VIH/SIDA et infections sexuellement transmissibles

Infections sexuellement transmissibles (IST), virus de l'immunodéficience humaine (VIH), syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA), ces termes apparaissent presque incongrus et hors de propos avec l'image d'amour et de tendresse que véhicule une relation sexuelle. On préfère se croire hors d'atteinte et penser que la science et la médecine peuvent tout guérir.

Actuellement, en France et dans le monde, la relation hétérosexuelle est le premier mode de contamination par le VIH/SIDA et, en dépit des incontestables progrès dans le domaine, les personnes infectées n'en guérissent pas. Ce n'est donc pas en termes de groupes mais de comportements à risque qu'il faut raisonner. Or, triste constat, après des années de campagne sur l'usage du préservatif, 24 % des Français estiment que la prévention est moins essentielle qu'avant et 17 % qu'on a moins besoin de prendre des précautions[1]. Parallèlement à ces chiffres, on observe depuis 1998, une hausse des contaminations. La syphilis que l'on croyait disparue émerge à nouveau.

Les infections sexuellement transmissibles

Les IST sont transmises par les contacts sexuels (anogénitaux, génitaux, oro-génitaux[2]...) parfois sans pénétration, c'est le cas en particulier des verrues génitales telles que l'herpès et les condylomes. Elles sont extrêmement contagieuses et sont dues à des parasites unicellulaires, des bactéries, des virus ou des champignons. Les préservatifs, masculin et féminin, demeurent la meilleure protection. Les spermicides locaux (sprays, gelées, ovules), la pilule, le coït interrompu ne sont en revanche d'aucune utilité. Les IST sont fréquemment asymptomatiques, ce qui constitue la principale difficulté de leur dépistage puisqu'en l'absence de signes le malade n'est pas alerté. Il est donc important de se faire suivre régulièrement par un gynécologue ou un médecin et d'apprendre à examiner, écouter et regarder son corps. Démangeaisons, écoulements, picotements des organes sexuels ou de l'anus, ganglions à l'aine, rougeurs, boutons sur la peau ou les muqueuses, douleurs inhabituelles au bas-ventre ou lors des rapports sexuels sont des symptômes à considérer avec beaucoup d'attention. Le VIH/SIDA est sans doute l'infection sexuellement transmissible la plus connue mais il en existe bien d'autres (cf. tableau) qui peuvent avoir des conséquences graves si elles ne sont pas traitées (stérilité, cancers, transmission à l'enfant en cas de grossesse...).

Le VIH/SIDA

Le VIH provoque une chute des défenses naturelles de l'organisme en s'attaquant à l'un des composants essentiels du système immunitaire : les lymphocytes T4, des globules blancs qui protègent des agressions de bactéries, de champignons, de parasites ou de virus (cf. encadré action du virus). Non seulement, il détruit ces lymphocytes mais également les organes qui les produisent. Son action se développe sur plusieurs années durant lesquelles la personne infectée ne ressent habituellement aucun symptôme. En effet, ses défenses immunitaires contrôlent en partie la croissance du virus. Cependant, il arrive un moment où le VIH réussit à déborder les

	Germes responsables	Transmission			Incubation	Signes (symptômes isolés ou associés)	
		Génitale, anogénitale	Buccogénitale	Autres		Ecoulements - *Urétraux* - *Anaux* - *Pertes vaginales*	Brûlures - *Urétrales* - *Vaginales* - *Anales*
Chlamydiase	Chlamydia *(bactérie)*	●	●		1 à 2 semaines	●	●
Trichomonase	Trichomonas *(parasites)*	●			1 à 4 semaines	● ● Aspect verdâtre	●
Mycoplasmes	Ureaplasme urealiticum *(bactéries)*	●			Variable	●	●
Blennoragie gonococcique	Gonocoque *(bactérie)*	●	●		1 à 2 semaines	Jaunes. Fréquents chez l'homme, rares chez la femme	Fréquentes chez l'homme
Herpès génital	Herpès *(virus)*	●	●		1 semaine ou plus	○	●
Condylomes	Papilloma *(virus)*	●		Cutanée	1 à 8 semaines au plus	○	○
Mycoses	*(Champignons, levures, candida, micro-organismes)*	●		Cutanée	0 à 8 semaines	● Blanchâtres	●
Syphilis	Tréponème pâle *(bactérie)*	●	●		2 à 4 semaines ou plus	○	○
Hépatite	Hépatite B *(virus)*	●	●	Sanguine, baisers (rares)	2 à 8 semaines	○	○

© VOISIN / PHANIE

défenses. On constate alors que le nombre de virus présents dans le sang est très important et que le nombre de lymphocytes T4 est très faible. Profitant de l'absence de défenses immunitaires, des maladies opportunistes[3] peuvent alors se développer. Leur apparition est le critère de déclaration du sida. En l'absence de traitement, elles finissent par causer la mort de la personne infectée. Aujourd'hui, il existe des médicaments qui, certes, ne guérissent pas mais empêchent le virus de se multiplier. En les prenant, des séropositifs qui en sont au « stade sida » voient leurs défenses immunitaires se restaurer et reviennent à un état où les maladies opportunistes ne peuvent plus apparaître. C'est pourquoi, dans les pays bénéficiant de traitements, la distinction entre infection au VIH et phase sida ne se fait plus. On parle alors d'infection au VIH/SIDA.

Les modes de contamination

Dès l'instant où une personne est infectée, elle est contaminante même en l'absence de tout symptôme. Le virus peut être transmis de trois façons : par le sang, les relations sexuelles et de la mère à l'enfant. La salive, la sueur, les larmes, l'urine ne sont pas contaminantes. Le VIH est un virus très fragile. S'il n'est plus dans l'organisme et qu'il est exposé à l'air libre, il meurt en quelques heures. Les risques de transmission dans la vie quotidienne sont nuls. On ne peut pas être infecté par une personne séropositive en l'embrassant ou en partageant des objets de la vie courante avec elle (verre, vaisselle, lit…). De même, les lieux publics (piscine, toilettes...) ne sont pas des vecteurs du VIH, les animaux et les moustiques non plus.

Les transmissions par le sang sont les plus rares. Aujourd'hui, les produits sanguins sont contrôlés et chaque seringue est à usage unique. Chez les consommateurs de drogues, la distribution de matériel stérile a fait chuter le nombre de contaminations (-18 % en 2002). Actuellement, les trois quarts des contaminations s'effectuent par voie sexuelle et la moitié d'entre elles dans le cadre de relations hétérosexuelles[4]. Un contact intime entre deux muqueuses[5], une quantité et une concentration importantes de virus sont nécessaires à la transmission du VIH/SIDA. Les muqueuses de l'anus, du vagin et du gland sont très fines et les tissus qu'elles recouvrent sont fortement irrigués par le sang. De plus, une pénétration occasionne de petites blessures (microlésions), invisibles à l'œil nu, mais suffisantes pour faciliter le passage du virus. Une muqueuse endommagée est plus fragile, c'est pourquoi, en cas d'IST, le risque de transmission est multiplié par cinq. En période de menstruation, les risques sont également augmentés. Du reste, la constitution des femmes les rend particulièrement vulnérables. En effet, la concentration virale est plus importante dans le sperme que dans les sécrétions vaginales, la surface du vagin est grande, le sperme peut y demeurer plusieurs heures et le col utérin facilite la transmission du virus. Si en 1990, en France, on comptait cinq hommes séropositifs pour une femme, depuis 1998, le rapport est d'environ trois hommes pour une femme. Les femmes originaires d'un pays d'Afrique subsaharienne sont particulièrement touchées puisqu'elles représentent en France 42 % des cas de diagnostic de sida féminin (15 % pour les hommes). La transmission du virus de la mère à l'enfant a lieu principalement au moment de l'accouchement. Le lait maternel est également contaminant. En l'absence de traitement, le risque de transmission est de 15 à 20 %. La césarienne et les médicaments anti-VIH ont fait chuter ce taux à 2 %. Le bébé d'une mère séropositive naît séropositif sans pour autant être obligatoirement contaminé. En effet, être séropositif signifie que l'on possède des anticorps spécifiques au VIH. Or, l'enfant porte ceux de sa mère et ne fabriquera ses propres anticorps que vers l'âge de deux ans. La présence d'anticorps ne signifie donc pas forcément celle du virus. Pour s'en assurer, de nouvelles techniques de dépistage permettent de détecter directement les traces du virus dans le sang et non celle des anticorps. Dès les premières semaines, il est possible de déterminer si l'enfant est contaminé ou non.

Aujourd'hui, dans les premières heures de la contamination, c'est-à-dire dans les 48 heures maximum, il existe un traitement, disponible dans les services d'urgence des hôpitaux.

● ● *Symptôme fréquent* ● *Symptôme possible* ○ *Symptôme absent*

Manifestations locales				Transmission materno-fœtale	Particularités et surveillance
- Urétrales - Vaginales - Anales - Abdominales	*- Rougeur des organes génitaux*	*- Démangeaisons (prurit)*	*- Autres symptômes*	■ Oui □ Non	
●	○	○	Dans les 3/4 des cas, il n'y a aucun symptôme	■	Guérison rapide après traitement. Risque de récidive possible si le partenaire n'est pas traité simultanément. Risque de grossesse extra-utérine et de stérilité si non traitée. Atteinte oculaire et pulmonaire chez le nouveau né.
●	●	●	Forte odeur	□	Risque de récidive possible si le partenaire n'est pas traité simultanément.
●	○	○	Souvent aucun symptôme	□	Guérison rapide après traitement. Risque de récidive possible si le partenaire n'est pas traité simultanément. Complications possibles. Risque de stérilité.
●	●	○	Parfois aucun symptôme chez la femme	■	Complications possibles. Risque de grossesse extra-utérine. Risque de stérilité. Complication oculaire chez le nouveau-né.
●	● Petites vésicules en bouquet douloureux	●	Fièvre, petit ganglion	■	Récidive dans 2/3 des cas, contagion forte des vésicules. Facteur favorisant le cancer du col de l'utérus. Herpès néonatal disséminé gravissime.
○	○	○	Petites crêtes de coq au niveau des organes génitaux ou de l'anus	■	Risque de récidive possible si le partenaire n'est pas traité simultanément. Facteur favorisant le cancer du col de l'utérus. Condylomes pharyngés chez le nouveau-né.
●	● ●	●	○	■	Récidive possible après traitement - évolution bénigne. Chez la femme, les champignons sont rarement dus à une IST.
○	Chancre, petites plaies indolores	○	Ganglion au pli de l'aine	■	Evolution en 8 semaines vers une syphilis secondaire cutanée contagieuse. Evolution grave vers syphilis tertiaire si non traitée. Syphilis acquise congénitale grave.
○	○	○	Fatigue importante	■	Contamination par voie buccale possible. Fièvre, fatigue, ictère… Evolution en cancer du foie. Possible évolution vers la chronicité. Un vaccin existe.

Dans 80 % des cas, il réussit à éliminer le virus avant sa dissémination dans l'organisme. Néanmoins, cette thérapeutique de choc peut impliquer des effets secondaires assez lourds et il faut attendre six mois avant d'être certain de son succès.

Un dépistage insuffisant

Lorsque le virus pénètre dans l'organisme, il se multiplie intensément : c'est la primo-infection. Un test peut alors repérer sa présence (environ 15 jours après contamination). Dans cette période, des symptômes, souvent proches de la grippe, peuvent apparaître (fièvre, ganglions, éruptions sur la peau…). L'organisme développe alors des anticorps anti-VIH qui éliminent une grande partie du virus mais non la totalité. Dès la quatrième semaine, un test peut détecter la présence de ces anticorps. Si le résultat est positif, la personne est dite séropositive. Si le résultat est négatif, on recommande un nouveau test dans une période de 3 mois après la prise de risque, car il arrive que les anticorps apparaissent plus tardivement. Actuellement en France, les associations œuvrant dans le domaine estiment entre 30 000 et 40 000 le nombre de personnes porteuses du VIH/SIDA sans le savoir. En 2002, plus de la moitié des patients chez qui on a diagnostiqué un sida, ont découvert seulement à cette occasion leur séropositivité. On peut dès lors supposer que ce diagnostic a été établi suite à l'apparition d'une maladie opportuniste, soit généralement 7 à 10 ans après une contamination.

Si, dans les premiers temps de l'infection, le test avait essentiellement une fonction préventive consistant à alerter la personne des risques de contamination qu'elle pouvait faire courir à sa/son/ses partenaire(s), depuis quelques années, il est également un moment clé dans la prise en charge médicale. En effet, un suivi de l'état immunitaire peut être mis en place, ce qui permet de choisir le moment opportun pour débuter un traitement.

En France, le dépistage s'appuie sur le principe de l'acte individuel et volontaire. Les tests à l'insu de la personne sont strictement interdits. Il existe au moins un Centre de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) dans chaque département (cf. encadré). Dans ces centres, aucun papier d'identité n'est demandé et un numéro attribué à chaque personne sert d'identifiant. Après un entretien avec un médecin, une prise de sang est effectuée. Le résultat est disponible généralement une semaine après. Le test est totalement gratuit. Aucune participation financière ne peut donc être demandée, même à titre d'avance. Ce test peut également être réalisé dans tout laboratoire d'analyses médicales s'il est prescrit par un médecin. Il est alors remboursé à 100 % par la sécurité sociale.

Les traitements

Si, entre 1992 et 1995, le VIH/SIDA a représenté la deuxième cause de mortalité chez les hommes jeunes (25-44 ans), l'arrivée des trithérapies l'a fait reculer à la sixième place. Ces traitements consistent en l'association de trois molécules, c'est pourquoi on parle de trithérapie[6], littéralement « trois médicaments ». En fait, il existe deux familles d'antirétrovirus : les inhibiteurs de transcriptase inverse qui bloquent le VIH peu après son entrée dans le lymphocyte et les antiprotéases qui sabotent la fabrication de nouveaux virus par le lymphocyte infecté (cf. encadré). La combinaison la plus courante associe deux inhibiteurs de transcriptase inverse à un antiprotéase. Cette approche a bouleversé l'évolution naturelle de la maladie : certes, elle n'élimine pas le virus mais agit sur son activité en l'empêchant de se multiplier. Ce dernier devient alors indétectable dans le sang. Néanmoins, plusieurs études ont montré qu'il demeure présent et se réfugie dans des cellules réservoirs. On retrouve sa trace dans le sperme et les sécrétions vaginales, ce qui indique qu'une réplication virale résiduelle existe. Le VIH peut donc continuer à être transmis. En cas d'arrêt du traitement, il réapparaît automatiquement. Par ailleurs, du fait de ses mutations incessantes[7], se pose le problème de l'apparition de résistances qui sont quasiment inévitables chez les personnes traitées. En effet, le VIH peut devenir insensible à un ou plusieurs composés et l'action des médicaments devient alors inefficace (5 à 10 % des malades sont en échec thérapeutique). Pour parer aux effets secondaires et résistances, de nouvelles molécules sont régulièrement mises au point. La dernière en date est un inhibiteur de fusion qui vise à empêcher le virus de pénétrer dans la cellule.

Depuis sa découverte en 1983, le virus a livré beaucoup de ses secrets. Néanmoins, pour l'instant, aucune thérapeutique n'a le pouvoir de guérir les malades. De nombreuses pistes sont explorées mais le virus est particulièrement complexe et ses constantes mutations accroissent la difficulté à le contrer. L'espoir d'un vaccin reste encore lointain.

Action du VIH sur le lymphocyte T4

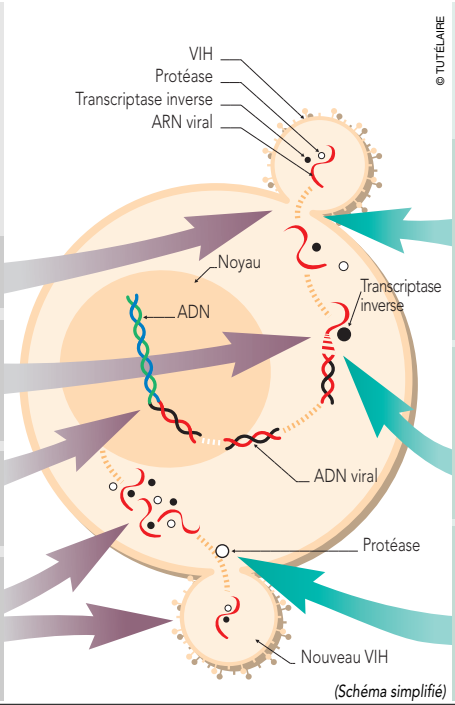
Le VIH fait partie de la famille des rétrovirus, c'est-à-dire que son ADN est sous forme d'ARN. Comme tous les virus, il n'a pas la capacité de se reproduire seul. Pour se multiplier, il utilise le lymphocyte T4 en détournant son matériel génétique pour le transformer en « usine à fabriquer des virus » provoquant à terme la mort du lymphocyte. En outre, les organes qui produisent ces lymphocytes sont progressivement détruits par le virus.

❶ **Pénétration du virus dans le lymphocyte.** Le VIH fusionne sa membrane avec celle du lymphocyte T4, ce qui lui permet de pénétrer à l'intérieur.

❷ **Transformation de l'ARN viral en ADN.** L'ARN viral contient toutes les informations nécessaires à la création de nouveaux VIH. Pour que ces informations soient comprises par le lymphocyte, il est nécessaire que l'ARN soit « traduit » en ADN. C'est le rôle d'une enzyme du virus : la transcriptase inverse.

❸ **Combinaison de l'ADN viral à l'ADN du lymphocyte.** Le mode d'emploi pour la création de nouveaux virus étant créé, il est intégré au centre de commande du lymphocyte : le nouvel ADN viral est combiné à l'ADN de la cellule.

❹ **Fabrication de nouveaux virus par le lymphocyte.** Le lymphocyte ayant intégré les nouvelles commandes se met à fabriquer les éléments nécessaires à la création de VIH. La protéase, une enzyme du virus, participe à la finition. Son action rend les nouveaux virus infectieux. Ces derniers sont alors libérés et peuvent à leur tour infecter.



(Schéma simplifié)

Action des traitements anti-VIH

Ⓐ **Inhibiteur de fusion.** En empêchant la membrane du virus de fusionner avec celle du lymphocyte, le virus ne peut plus pénétrer en son sein.

Ⓑ **Inhibiteur de transcriptase inverse.** En bloquant la transcriptase inverse, l'ARN viral ne peut plus être transcrit en ADN.

Ⓒ **Antiprotéase.** En sabotant l'action de la protéase, les nouveaux virus produits sont incapables d'infecter d'autres lymphocytes.

Observance et effets secondaires

Les médications à prendre chaque jour sont contraignantes à plus d'un titre et demandent une grande implication personnelle du patient en raison de leur complexité et de leurs effets secondaires. Persévérance et courage sont nécessaires. Lorsque le VIH/SIDA est asymptomatique, il n'est pas toujours évident de se soumettre chaque jour à un traitement que l'on doit prendre à vie, alors que l'on se sent en pleine forme. De plus, si pour certaines infections, l'oubli d'une prise de médicament est sans conséquence, ce n'est pas le cas pour les médications anti-VIH car cela favorise les mutations du virus. Il faut donc respecter impérativement toutes les prises ainsi que leurs horaires et leurs conditions (à jeun, au cours d'un repas...). Un régime alimentaire spécifique peut être prescrit. La capacité à suivre correctement son traitement en dépit des contraintes est **un facteur essentiel** de la réussite de la thérapie. Les molécules employées contre le VIH ne sont pas seulement toxiques pour le virus, elles ont aussi des effets indésirables sur l'organisme. Généralement, en début de traitement, nausées, diarrhées, insomnies peuvent apparaître. Si elles persistent, les doses et la combinaison médicamenteuse doivent alors être modifiées. Trouver la meilleure solution nécessite une étroite collaboration entre patient et médecin. On manque encore de recul pour évaluer à long terme l'action des molécules antirétrovirales sur l'organisme. Mais, d'ores et déjà, on note parmi les effets secondaires des anomalies du métabolisme des graisses : augmentation du risque cardiovasculaire et nouvelle répartition du tissu adipeux.

Les effets secondaires et la difficulté d'observer correctement son traitement sont des aspects qui sont loin d'être négligeables car ils expliquent bien souvent l'échec des thérapies chez certains patients qui finissent par renoncer à se soigner.

En dépit des progrès réalisés, chaque jour, en France comme dans le reste du monde, des hommes et des femmes meurent du sida, d'autres sont contaminés. Cette triste réalité est souvent ignorée tant la confiance dans les avancées scientifiques et l'espoir de pouvoir vivre avec des traitements sont grands. Il est donc nécessaire de rappeler qu'aujourd'hui on ne guérit pas du sida et que le meilleur moyen de s'en protéger demeure l'usage systématique des préservatifs. Leur abandon ne peut s'envisager que dans le cadre d'une relation où chacun des partenaires aurait au préalable passé un test de dépistage lui assurant qu'il ne souffre d'aucune IST.

(1) Sondage IPSOS « les Français et le sida » effectué pour le ministère de l'Emploi et de la Solidarité en mai 2000.

(2) Sexe-anus, sexe-sexe, bouche-sexe. Dans l'échelle des risques de contamination, la pénétration anale est plus dangereuse que la pénétration vaginale qui est plus dangereuse que les rapports oraux.

(3) Ce sont des maladies qui typiquement se développent en cas de faiblesse du système immunitaire.

(4) Relations hétérosexuelles 49 %, homosexuelles 25 %, usage de drogues injectables 11 %.

(5) Une muqueuse est le tissu qui fait le lien entre la peau et les orifices du corps (bouche, vagin, gland, anus...). Elle fonctionne comme une éponge, elle est perméable et donc susceptible de laisser passer le virus.

(6) Aujourd'hui, le terme multithérapie est utilisé lorsque plus de trois médicaments sont associés.

(7) Il arrive que la transcriptase inverse commette des erreurs lorsqu'elle copie l'ARN du virus (cf. encadré). Celles-ci sont alors à l'origine de mutations.

(8) Formule de Bernard Kouchner, ancien ministre de la Santé.

(9) II[ème] conférence de l'Aids Society,13-16 juillet 2003.

Nous remercions M[me] Anne Moglia du Crips Ile-de-France, M. Jean-Pierre Fournier de l'association Solidarité Sida et M. Eugène Rayess de l'association Actions Traitements pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

OÙ FAIRE UN TEST DE DÉPISTAGE ?

Sida info service au 0 800 840 800
Appel anonyme et gratuit 24h/24 - 7j/7

Minitel 3611
Tapez sida et le numéro
ou le nom de votre département

www.sida-info-service.org

lexique

ADN : Acide désoxyribonucléique, molécule présente dans le noyau de toutes les cellules et qui sert de support à l'information génétique.

Antirétroviraux : Médicaments qui bloquent la multiplication du VIH dans l'organisme.

ARN : Acide ribonucléique, molécule qui sert à véhiculer des parties de l'information génétique contenue dans l'ADN.

Bactéries : Nom donné aux microbes unicellulaires. Contrairement aux virus, elles ont la capacité de se reproduire par elles-mêmes.

Enzyme : Substance chimique qui catalyse spécifiquement une réaction chimique.

Virus : Agent infectieux incapable de se multiplier par lui même, il doit utiliser une cellule pour se reproduire.

« Les médicaments au Nord, les malades au Sud »[(8)]

Dans le monde, 42 millions de personnes sont atteintes par le VIH/SIDA. 95 % d'entre elles vivent dans les pays en voie de développement et seulement 4 % accèdent à un traitement. Avec 70 % des séropositifs, l'Afrique subsaharienne paie le plus lourd tribut à l'épidémie. Sur ses 29,4 millions de porteurs du VIH, seuls 50 000 bénéficient de médicaments. A titre de comparaison, c'est comme si en France, sur les 130 000 malades du VIH/SIDA, seulement 221 pouvaient se faire soigner. Aujourd'hui, les médicaments existent pour enrayer cette épidémie. Mais, les pays les plus riches ne tiennent pas leurs promesses. Alors que les Etats du G8 se sont engagés à alimenter le Fonds mondial contre le sida, la tuberculose et la malaria à hauteur de 10 milliards de dollars par an. 2 ans après sa création, le Fond n'a reçu que 1,5 milliards de dollars et la poursuite de son action est menacée. A l'occasion de la conférence internationale sur le sida qui s'est tenue à Paris en juillet dernier[(9)] et qui a réuni chercheurs et représentants des associations de malades, cette situation a été largement dénoncée, notamment par Marie-José Mbuzenakamwe, médecin et militante d'une association au Burundi : « je suis dans une situation (...) où il faut, par la force des choses, décider de qui vivra et qui mourra. Parce que l'on n'a que 30 traitements à donner et 120 malades ». Et de constater : « Ici, on se rend compte que la réalité de l'engagement des pays riches et de leurs leaders est bien différente de ce qu'ils décrivent dans leurs discours. Il y a deux réalités : l'une faite de mots, l'autre, celle que nous vivons, dans laquelle le nombre de morts et de contaminations augmente chaque jour un peu plus ».

Les ravages de l'épidémie ne causent pas seulement une crise sanitaire, mais aussi une crise sociale et économique. En effet, lorsque dans un pays, plus de 20 % de la population âgée de 15 à 49 ans est infectée, cela représente des travailleurs en moins, des récoltes diminuées, des entreprises moins performantes, des coûts en soins, une transmission du savoir qui ne s'effectue plus, etc. Les Etats-Unis commencent même à s'interroger sur de possibles déstabilisations politiques qui pourraient à terme favoriser le terrorisme.

Les analyses économiques ont montré qu'il était rentable de traiter les malades. Le Brésil, depuis 1996, organise un programme de distribution gratuite d'antirétroviraux sous forme de génériques. En faisant chuter la mortalité de 90 %, en améliorant la qualité de vie des patients, cela a permis d'éviter des hospitalisations, des soins ambulatoires, un absentéisme au travail : l'investissement s'est trouvé largement couvert par les économies réalisées. Par ailleurs, en sachant qu'il existe des traitements, les personnes viennent plus facilement se faire dépister et ont moins peur de découvrir leur statut sérologique. Les messages de prévention sont mieux entendus.